

FICHA TÉCNICA



Deck Mosaico Freixo

Fraxinus spp.

Termo-modificado Intense

Morada: Travessa da Rua do Vale do Rosal, 112, 3040-011, Coimbra-Portugal

E-mail: info@manuwood.com / **Website:** www.manuwood.com



Especificações Técnicas

Madeira:	Freixo
Base:	Plástico de polipropileno
Espessura:	32mm (20mm madeira + 12mm base)
Qualidades:	Exclusive
Perfil:	Liso
Massa volumica:	
Massa volumica	1000 Kg/m3 +- 30kg
MV 12%	603 Kg/m3 +-27kg
Colocação	Sistema de encaixe
CLASSE DE RISCO EN 335:2018	3.1 - No exterior, acima do solo, exposto ao clima. Períodos de humedificação curtos.

Outras dimensões sob consulta



Dimensões dos Mosaicos:

300X300mm com 6 réguas de 46 mm largura;
300X600mm com 6 réguas de 46 mm largura;
300X300mm com 4 réguas de 71 mm largura;
300X600mm com 4 réguas de 71 mm largura.



Características

Origem:	Europa
Designação Comercial:	Freixo
Propriedades Físicas:	Retracção Tangencial Total - 5.10% Retracção Radial Total - 3.20%
Propriedades Mecânicas:	Módulo de elasticidade à flexão - 86,6 N/mm ² Tensão rutura à flexão - 96.6 MPa Resistência ao impacto - DND Dureza - 29,4 N/mm ²
Propriedades Tecnológicas:	
Acabamento:	Recebe o acabamento tal como a madeira seca.
Durabilidade:	EN 350-2 - Durável a insetos xilófagos e resistente a medianamente resistente a ataque de fungos. Susceptível a térmitas
Colagem:	Cola satisfatoriamente.
Escorregamento:	npd



Detalhes Adicionais:

Locais de Aplicação:	Para uso interior e uso exterior em solos regularizados e nivelados com declives superiores a 2% sem contacto direto com o solo e/ou com a água e com bons tuneis de ventilação.
Tipos de Aplicação:	Produto recomendado para aplicação em decks ao ar livre.
Termo-modificação:	
A madeira de freixo Termo-modificada (fraxinus spp) possui a resistência e características adequadas para componentes de construção exterior. É uma madeira durável, ecológica, com uma heterogeneidade caracterizada por uma superfície com presença de nós, constituindo uma alternativa de elevada qualidade e durabilidade para pavimentos e revestimentos interiores e exteriores. O deck termo-modificado é um pavimento obtido através de um processo tecnologicamente avançado no qual, através de ciclos de temperatura e vapor, se atingem de 180°C a 220°C, modificando a estrutura molecular da madeira conferindo-lhe maior resistência ao apodrecimento e estabilidade dimensional.	



Medidas e pesos das embalagens:

Especificação	Caixa 300X300mm	Caixa 300X600mm
Nº de mosaicos por caixa	12	6
M2 por caixa	1,08m2	1,08m2
Peso aproximado por caixa	13,30kg	13,30kg
Comprimento da caixa	620mm	620mm
Largura da caixa	320mm	320mm
Altura da caixa	175mm	175mm



Transporte e Armazenamento:

Durante o transporte e armazenamento, mantenha o material em local seco, arejado e protegido da luz solar direta.

As faces e topos devem ser protegidos até à utilização final das réguas.

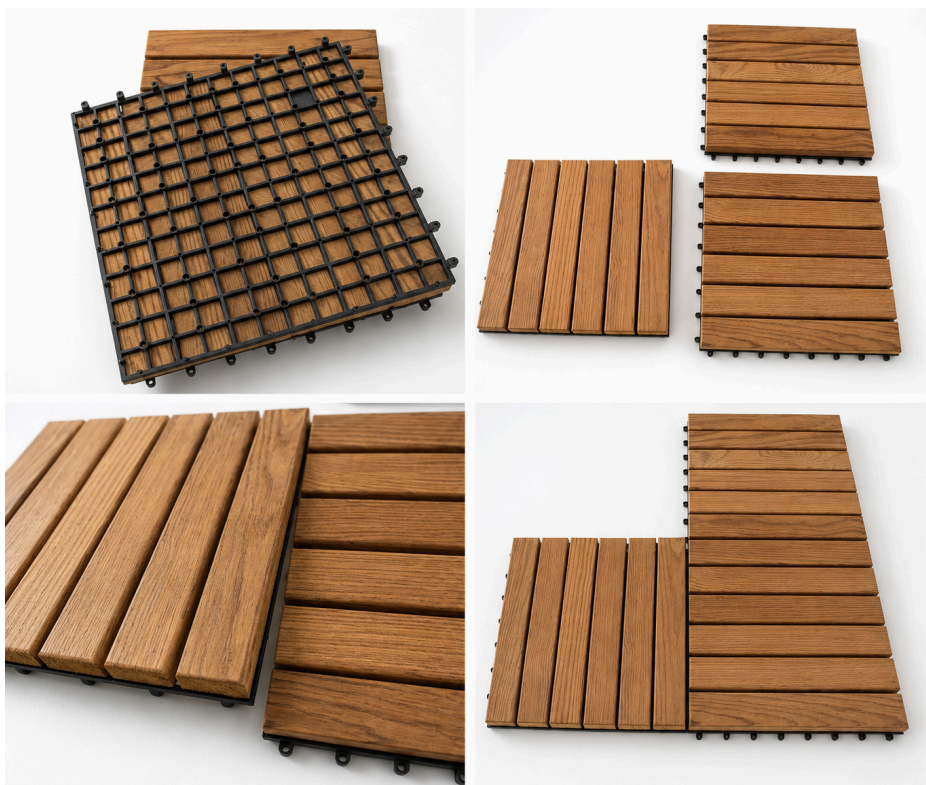
Empilhar as réguas/atados/paletes na horizontal, sem contacto direto com o solo – utilizar barrotes secos em estufa, sem empenos e descaio, alinhados verticalmente e com disposição regular (equidistantes entre si e espaçados no máximo 50 cm) de forma a evitar empenos nas réguas.

Antes da sua aplicação, deixar estabilizar as réguas no exacto local da obra pelo menos 48 horas, mantendo o produto empilhado conforme foi armazenado. As réguas Manuwood® devem por isso condicionar-se à humidade de equilíbrio hidroscópico do exacto local da obra para evitar ou minimizar as futuras contracções e expansões das réguas. Em nenhum momento o produto deve ser aplicado quando estiver a chover.



Aplicação:

Colocação fácil através de sistema simples de encaixe:



Não se recomenda a aplicação das régua Manuwood® nem de qualquer outra espécie de madeira, termo-modificada ou não, em locais que não permitam a livre circulação/ventilação do ar, e escoamento de água, à saída dos túneis entre ripas por baixo das régua. O enegrecimento e futuro apodrecimento da madeira, nestas circunstâncias são inevitáveis.

Recomendação

Verificar se o teor de humidade relativa das régua é o ajustado ao tipo de obra;

As ripas/sarrafos de suporte, classe 4 de tratamento em autoclave, devem estar distanciadas (paralelas) entre si de 35 a 42cm e deverão ter uma secção no mínimo de 30X50mm dependendo esta secção e a colocação ao alto ou baixo destas, da capacidade e velocidade de escoamento da água, da humidade prevalente no espaço e da própria exposição solar;

Em circunstâncias normais de aplicação, os túneis de ventilação/câmaras de ar (espaço compreendido entre sarrafos, sub-pavimento (cimento ou tela) e as faces posteriores das régua), devem estar perfeitamente abertos/desimpedidos nos topos para que o ar circule longitudinalmente aos sarrafos com facilidade e os picos de água e humidade se dissipem muito rapidamente. A escolha do sarrafo deve ter tudo isto em conta;

Para permitir a rápida retomada da humidade de equilíbrio da madeira e reencontro da humidade de equilíbrio da madeira é fundamental deixar um espaçamento, entre régua, superior a 6% da largura das régua (exemplo: $120\text{mm} \times 0.06 = 7,2\text{mm}$) e de 5 ou mais mm nos topos, tendo em devida conta as condições da própria aplicação (pendente, túneis de saída de ar, obstáculos aos túneis, exposição solar e outros).

Nos casos de decks exteriores emparedados nos topos e nas laterais das régua (longitudinalmente) é forçoso que a distância da madeira à parede(s)/obstáculo(s) seja validado caso a caso pelo técnico aplicador;

Em locais onde existam obstaculizações nos túneis de saída do ar, como é o caso das varandas em contacto com o exterior, “tanques ou fossos”, jardins e pátios interiores, onde a régua de deck é assente sobre ripas mas encravada em fossos onde o ar não circula livremente, na colocação das últimas régua junto à parede de escoamento das águas deve ser mantida uma abertura (distância da base à face posterior do deck) nunca inferior a 10mm.

Recomenda-se o nivelamento do sub-pavimento e a ligeira inclinação deste para escoamento da água, no mínimo de 2%;

Na opção pela fixação visível os parafusos devem ser colocados a $\frac{1}{4}$ e $\frac{3}{4}$ da largura da régua e o buraco do parafuso deve ser previamente formatado;

O material de fixação deverá ser em inox ou com tratamento anti-oxidação para resistir a uma classe de risco 3.2;

As régua deverão ser cortadas com ferramentas adequadas e convenientemente afiadas;

Ter atenção no manuseamento das régua de forma a evitar danificar os seus cantos;

A eficácia e rentabilidade das régua dependem da correta utilização em cada situação;



Manutenção e limpeza:

Recomendações

Manutenção Geral: Importa ter cuidados de manutenção para aumentar a longevidade do produto. Todas as madeiras alteram a cor original quando expostas à luz após um determinado período de tempo.

Aplicação de Óleo: Dever ser aplicado, óleo adequado para deck de madeira. Alertamos que quanto mais baixa for a viscosidade do óleo e menor a sua pigmentação, maior deverá ser a periodicidade da manutenção. Numa colocação normal do nosso deck termomodificado apenas recomendamos a aplicação de óleo na face visível, se forem tidas em conta as nossas recomendações de aplicação. Verificar junto do fabricante do produto de acabamento a necessidade de aplicar o produto em mais superfícies de acordo com condicionantes do espaço da obra, bem como as recomendações de aplicação e manutenção.

Fixação: No caso de fixação oculta, é aconselhável após a instalação avaliar a necessidade de reaperto.

Proteção contra Riscos: Como qualquer superfície, pode riscar. Recomenda-se a colocação de tapetes e limpe sempre a areia dos seus sapatos se não quiser que aconteça. Proteja o Deck com tecidos quando realizar movimentação de cargas.

Produtos de Limpeza: Utilize produtos seguros e indicados para madeira. Não utilizar material cortante ou abrasivo, cera ou enceradeiras eléctricas, esponja de aço, lixa ou produtos à base de silicone.

Verificação Periódica: Deve verificar periodicamente a existência de obstáculos (lixo, inertes, folhas de árvore, pêlos de animais e outros) que não permitam a livre circulação do ar e o devido escoamento da água.

Limpeza: Deve limpar preferencialmente com utilização de máquinas de lavar de alta pressão ou simplesmente escovar com água abundante.

Cada peça de madeira pode apresentar padrões distintos e características que aumentam a sua beleza natural. As marcas presentes na madeira podem variar das amostras aqui expostas e a tonalidade da madeira pode variar com a idade. Estas variações nas características e cor das peças não são considerados defeitos, mas singularidades características de um produto natural e biológico. Todas as madeiras alteram a cor original quando expostas à luz após um determinado período de tempo.



NORMAS

O produto apresentado está conforme as normas europeias respectivas:

NP EN 335:2018	Durabilidade da madeira e de produtos derivados de madeira.
NP EN 335-1	Durabilidade da madeira e derivados. Definição das classes de ataque biológico – Parte 1: Generalidades.
NP EN 335-2:	Durabilidade da madeira e dos produtos derivados da madeira. Definição das classes de risco de ataque biológico. Parte 2: Aplicação à madeira maciça.
EN 460:	Durabilidade da madeira e dos produtos derivados da madeira. Durabilidade natural da madeira maciça. Guia dos requisitos de durabilidade para a utilização da madeira nas diferentes classes de risco.
EN 13183-1:	Madeira redonda e madeira serrada. Método de medição do teor de humidade. Parte 1: Método para determinação do teor de humidade de uma peça de madeira serrada pelo método de secagem em estufa.
EN 13183-2:	Madeira redonda e madeira serrada. Método de medição do teor de humidade. Parte 2: Método para estimativa do teor de humidade de uma peça de madeira serrada através do método de resistência elétrica.



Garantia:

Este produto tem uma durabilidade superior a 10 anos desde que cumpridos os requisitos de armazenamento, aplicação e manutenção constantes nesta ficha técnica. As eventuais reclamações devem ser comunicadas por escrito pelo cliente no prazo máximo de 30 dias após verificada a anomalia.